FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904 **THÈSE** N° –

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 25 Mai 1904, à 1 heure.

PAR

Henri VOIRIN

Ancien externe des Hôpitaux
Médaille de Bronze de l'Assistance publique

DES TUMEURS FIBREUSES

DE

L'APONÉVROSE PLANTAIRE

Président : M. TILLAUX, *professeur.*

Juges : M. TERRIER, *professeur.*
MM. WALTHER, GOSSET, *agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
H. JOUVE
15, rue Racine, 15

1904

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	P. POIRIER
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL
Opérations et appareils	RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	HAYEM.
Clinique médicale	DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladie des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND TILLAUX.
Clinique chirurgicale	LE DENTU. TERRIER. BERGER.
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD	FAURE	LEGUEU	TEISSIER
AUVRAY	GILLES DE LA TOURETTE	LEPAGE	THIERY
BESANÇON	GOSSET	MARION	THIROLOIX
BONNAIRE	GOUGET	MAUCLAIRE	THOINOT
BROCA (Aug.).	GUIART	MERY	VAQUEZ
BROCA (André)	HARTMANN	POTOCKI	WALLICH
CHASSEVANT	JEANSELME	REMY	WALTHER
CUNEO	LANGLOIS	RENON	WIDAL
DEMELIN	LAUNOIS	RICHAUD	WURTZ
DESGREZ	LEGRY	RIEFFEL (chef des travaux anat.)	
DUPRE			

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

Professeur de clinique chirurgicale à l'hôpital de la Charité
Membre de l'Académie de médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

DES TUMEURS FIBREUSES

DE

L'APONÉVROSE PLANTAIRE

INTRODUCTION

Dans le cours de l'année que nous avons passée en qualité d'externe dans le service de notre excellent maître, M. le professeur Reclus ; il nous a été donné d'observer une tumeur fibreuse développée dans l'aponévrose plantaire.

L'examen histologique fait par M. Chevassu, interne des hôpitaux, et confirmé par M. le professeur Cornil a permis de porter le diagnostic de fibrome pur.

L'apparition même du néoplasme, son mode d'évolution joints à toute absence de lésions de voisinage, nous ont fait conclure à un fibrome spontané.

De par le siége qu'occupait la tumeur nous nous

trouvions donc en présence d'une curiosité anatomique.

Non moins curieuses aussi sont l'étiologie et l'anatomo-pathologie.

M. le professeur Reclus nous a conduit à penser qu'il serait intéressant de rapporter cette observation et sur ses conseils nous nous sommes décidé à en faire le fond de notre thèse inaugurale.

Pour bien faire ressortir ce qu'a de nouveau ce cas pathologique, nous allons dans le cours de ce modeste travail, traiter des tumeurs fibreuses plantaires en général, et établir une étude comparative entre notre tumeur et les néoplasmes fibreux qui ont fait jusqu'à ce jour, l'objet de diverses communications.

Bien que dans certains cas, la rétraction de l'aponévrose plantaire semble être intimement liée à la présence de tumeurs développées dans son épaisseur, nous ne nous occuperons pas en détails de cette affection et nous ne ferons que mentionner les relations de cause à effet qui pourraient lier entre elles tumeurs et rétraction.

De l'analyse de notre observation personnelle et des cas que nous rapporterons d'après leurs observateurs découlera la classification des tumeurs fibreuses développées dans l'aponévrose plantaire en :

Fibromes vrais spontanés, et hypertrophies fibreuses consécutives à un état pathologique déterminé.

Il est bon de dire ici, que nous nous réservons, dans le cours de notre thèse, d'employer l'expression *tumeur fibreuse*, dans le sens le plus large du terme ; Que la tumeur soit ou non susceptible de régresser, qu'elle soit enfin plus ou moins homogène.

Nous nous servirons par contre du mot *fibrome*, au sens histologique du terme.

Mais avant d'entrer dans notre sujet, un devoir s'impose à nous, que nous sommes heureux de remplir ; celui de dire, à tous nos maîtres dans les hôpitaux, nos remerciements et notre reconnaissance.

M. le Dr Chauffard fut notre premier maître, qu'il nous soit permis ici de lui rendre hommage. Par son enseignement et l'intérêt qu'il porte à ses élèves, il sut nous rendre plus faciles nos débuts dans la carrière.

Nous sommes heureux également d'assurer de notre reconnaissance M. le Dr Faisans.

Externe, MM. Queyrat, Ménétrier nous ont fait profiter de leurs connaissances approfondies de la pathologie médicale.

M. le professeur agrégé Legueu fut notre premier maître en chirurgie. Nous n'oublierons jamais sa brillante pratique chirurgicale. Il nous a donné l'exem-

ple d'une grande prudence alliée à une grande habileté.

Que M. le Dr Richardière, dont nous fûmes l'externe soit assuré de toute notre reconnaissance. Il nous initia à la pathologie générale infantile et à la pathologie spéciale des maladies contagieuses. Le souvenir de son enseignement nous sera d'un grand secours dans notre future pratique médicale.

A la clinique Baudelocque, M. le professeur Pinard nous a fait apprécier l'art de l'obstétrique ; nous en garderons un ineffaçable souvenir.

C'est à M. le professeur Reclus, dont nous avons été l'élève pendant un an, que nous devons l'inspiration de notre thèse. Nous garderons un souvenir admiratif de son enseignement clinique et qu'il nous permette ici de lui adresser tous nos remerciements.

Que notre ami, M. Chevassu, interne des hôpitaux reçoive ici l'expression de notre gratitude.

Avec son amabilité habituelle, il a bien voulu mettre à notre disposition ses connaissances approfondies de l'Histologie pathologique.

Enfin que M. le professeur Tillaux veuille bien agréer l'hommage de notre reconnaissance, pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE

Si on feuillette les classiques, on trouve aux chapitres relatifs aux aponévroses que ces tissus sont susceptibles de voir se développer dans leur épaisseur des tumeurs fibreuses, mais on n'y parle pas de l'aponévrose plantaire en particulier.

Tout ce qui a paru sur la question a été publié par certains journaux médicaux français et allemands, et la plupart des communications faites l'ont été à l'occasion de rétraction de l'aponévrose plantaire s'accompagnant de nodules fibreux inclus dans l'aponévrose.

En 1895, F. Franke rapporte un certain nombre d'observations de tumeurs fibreuses plantaires.

En 1897, Leederhose (*Arch. für Klin. Chir.*) écrit une longue monographie sur la pathologie des aponévroses du pied et de la main.

En 1898, Hoffa (*Centralbl. f. Chir.*) publie une autre observation.

Souza-Leite (*Progrès médical*, 1886) s'occupe de la question.

Voilà tout ce que nous trouvons à l'étranger qui ait trait au sujet dont nous nous occupons.

En France·

De Bovis (*Union médicale du Nord-Est*, 1899), puis Béard (Thèse de Paris, 1900. Auvray (*Gaz. hebdomadaire*, février 1901) et Mauclaire (*Traité de Chirurgie)* ont rapporté des observations nouvelles suivies d'intervention.

Toutes ces observations relatent des cas de tumeurs fibreuses, ou plutôt de nodules fibreux, mais aucune ne nous rapporte un cas de fibrome vrai.

Les recherches auxquelles, nous-même, nous nous sommes livré ne nous ont pas permis de trouver dans les ouvrages anciens ou récents, en dehors de tumeurs symptomatiques, une seule observation à joindre à celle qui nous est personnelle.

Ceci a lieu de surprendre, étant donnée la fréquence relative des fibromes dans les tissus aponévrotiques de la cuisse, du creux poplité, et surtout dans ceux de la paroi abdominale. Cette pénurie de documents, est-elle due comme le disait De Bovis, à ce que la plante du pied est située trop bas pour qu'on s'en occupe, ou au contraire à ce que le fibrome plantaire est une affection exceptionnelle ?

Quoi qu'il en soit, nous ne pouvons pas confondre dans un seul et même chapitre toutes les tumeurs fibreuses. Il en est parmi elles qui sont de véritables fibromes, d'autres des cicatrices exubérantes, et jamais une cicatrice hypertrophiée n'a pu être un fibrome.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Au point de vue anatomo-pathologique, la tumeur qui fait le sujet de notre observation personnelle présente, par certains côtés, des ressemblances avec les divers néoplasmes rapportés jusqu'alors.

Nous ne ferons pas pour l'une et pour les autres un chapitre spécial, nous nous contenterons de signaler à l'occasion ce qui peut les différencier.

Siège. — Les quelques interventions sanglantes faites sur le pied pour l'ablation de tumeurs de la région plantaire ont conduit à la conclusion suivante :

C'est que toujours *l'aponévrose superficielle* fait les frais de l'affection ; et dans la plupart des cas la partie moyenne de cette aponévrose.

Cette localisation s'explique par l'étiologie qui semble donner à ces tumeurs une origine presque exclusivement traumatique.

L'aponévrose superficielle protégée seulement par la peau se trouve directement en butte aux traumatismes.

De plus, de par son rôle de sustentation de l'arc tarso-métatarsien, elle joue là un rôle actif qui est

assimilable à un trauma physiologique et permanent.

Nombre et volume. — Tandis que les descriptions que nous en avons représentent les tumeurs fibreuses, comme des néoplasmes microscopiques et multiples noyés dans un tissu aponévrotique épaissi ; notre observation nous fait voir une vraie tumeur, bien localisée, de la grosseur d'une noix ; tumeur unique, incluse dans une aponévrose *entièrement saine*.

Conformation extérieure. — A l'inverse de ce qui a été rapporté jusqu'alors à l'occasion des tumeurs fibreuses ; nous avons dans le cas qui nous intéresse une tumeur et une tumeur seulement.

Le néoplasme constitue à lui tout seul un tout pathologique, ce n'est pas une lésion surajoutée que l'on trouve comme par hasard, au cours d'un examen nécessité par une autre affection. Quels que soient les modes d'investigation employés, tous donnent un résultat négatif ; il n'y a pas de déformation de la voûte plantaire, pas de flexion ou d'extension anormale des orteils. La peau est saine en tous les points de la plante du pied, et partout ailleurs qu'au niveau de la tumeur l'aponévrose est parfaitement saine.

En examinant la pièce, après son extirpation, on constate qu'elle a une forme oblongue à direction antéro-postérieure, elle est parfaitement unie, sans bosselures, et ne présente aucun prolongement ni pédicule.

Elle est de plus complétement incluse dans l'apo-

névrose qui a été enlevée en même temps qu'elle, et elle ne présentait aucune adhérence avec le plan musculaire profond. Il semble que l'aponévrose ait eté dédoublée pour loger le néoplasme entre ces deux feuillets créés ainsi artificiellement.

Si nous nous reportons maintenant aux observations publiées de tumeurs fibreuses, nous constatons d'abord le fait capital suivant:

Il y avait non seulement tumeurs mais rétraction plantaire.

Suivant les cas la rétraction était plus ou moins accentuée, mais n'en existait pas moins.

Quant aux tumeurs on les trouve disséminées dans une aponévrose épaissie, sclérosée, au point que ces nodules fibreux sont souvent méconnus, ou considérés comme des cas pathologiques secondaires; masqués qu'ils sont par la sclérose de l'aponévrose.

Entre ces deux classes de tumeurs, les unes constituant une maladie, les autres n'apparaissant que comme épiphénomène d'une affection de l'aponévrose, il y a place pour d'autres encore qui ne sont pas des fibromes et qui cependant n'entraînent aucun trouble du côté du pied. Rentreront dans cette catégorie *les tumeurs d'origine infectieuse.*

Toutes ces tumeurs, sans exception, qui sont homogènes en tous les points de leur surface extérieure ont une consistance qui est celle de tout tissu fibreux qui s'offre au palper sous une assez grande épaisseur. C'est un tissu compact, blanc nacré, ferme et résistant.

Conformation interne. — Si l'on fait une coupe de ces néoplasmes fibreux pris indistinctement, on a tout de suite par la résistance que l'on éprouve en les sectionnant, la sensation qu'on a affaire à du tissu fibreux.

Ils crient sous le scalpel, et à l'examen de la surface de coupe, ces tumeurs qui sont peu vasculaires et ne fournissent aucun suc par le raclage, laissent voir tantôt une masse homogène à fibres concentriques ou entrecroisées, tantôt, lorsqu'elles sont de date ancienne, on peut trouver inclus dans le tissu fibreux des incrustations calcaires ou de véritables noyaux osseux.

L'examen histologique va nous permettre de pénétrer plus avant dans l'étude de ces tumeurs. Nous verrons alors que parmi ces néoformations, les unes sont cicatricielles ; inflammatoires ; et que les autres sont de véritables fibromes.

HISTOLOGIE

Etude histologique de la tumeur plantaire enlevée par M. Reclus et examinée par M. Chevassu.

Examen confirmé par M. le Professeur Cornil.

Avant d'aborder le chapitre histologique, il est nécessaire de dire ce que c'est qu'un fibrome.

Nous ne saurions mieux faire que d'en donner la définition d'après MM. Cornil et Ranvier :

« Les fibromes sont des tumeurs constituées par des faisceaux de tissu conjonctif, séparés par des cellules connectives aplaties, ramifiées et anastomosées les unes avec les autres.

Pour qu'une tumeur soit dite fibrome il faut de plus qu'elle ne renferme aucun autre tissu » (1).

Les coupes examinées par M. le professeur Cornil lui ont permis de porter le diagnostic *de fibrome pur*. Nous ne saurions mieux faire que de rapporter les résultats histologiques tels qu'ils nous ont été transmis.

1. *Traité d'histologie pathologique* (Cornil et Ranvier).

Examen macroscopique. — Le fragment d'aponévrose plantaire enlevé a la forme d'un quadrilatère très allongé. A sa face superficielle adhèrent encore de nombreux lobules adipeux. Sa face profonde est assez lisse. Quelques fibres musculaires lui adhèrent encore, le bord interne est régulier. C'était le bord interne du grand ligament plantaire.

Le bord externe est en quelque sorte dédoublé longitudinalement, à tel point que l'aponévrose semble s'ouvrir de ce côté comme les deux feuillets d'un livre.

On voit, saillants à la face superficielle comme à la face profonde, les nodules les plus volumineux, ceux des extrémités.

En prenant entre les doigts, tout le fragment aponévrotique, on s'assure que son épaisseur est très irrégulière ; mais comme la palpation avait permis de le penser, il est envahi en totalité par la tumeur.

Des coupes faites en différents points montrent que la tumeur est développée au milieu des fibres aponévrotiques. Ces dernières tranchent par leur coloration nacrée sur les formations néoplasiques jaunâtres.

Examen microscopique. — « A un faible grossissement, on distingue d'une façon très nette sur les préparations colorées à l'hématoxyline et au Van Gieson, deux sortes de formations : en rouge les travées fibreuses de l'aponévrose plantaire ; en violet les amas néoplasiques qui l'infiltrent. Les travées fibreuses sont disposées en cloisons, tantôt épaisses, et

tantôt minces, mais plus ou moins parallèles les unes aux autres. C'est en s'écartant à angle aigu les unes des autres qu'elles limitent les espaces allongés, ovalaires ou losangiques dans lesquels sont contenus des amas riches en cellules néoplasiques qui tranchent par leur coloration violet foncé.

A un grossissement plus fort on voit que ces nodules sont constitués par des cellules pressées en grand nombre les unes contre les autres.

Ces cellules sont allongées, très minces, avec deux extrémités effilées, le noyau très effilé aussi, en forme de bâtonnet rectiligne ou légèrement onduleux occupe la plus grande partie du corps de la cellule.

Le protoplasma n'est visible que sous forme d'un mince liseré jaunâtre et granuleux ; mais au niveau des deux extrémités, c'est lui qui constitue la totalité des pointes cellulaires.

Vues en coupe perpendiculaire à leur axe, ces cellules apparaissent sous forme d'un cylindre foncé qui représente la coupe du noyau entouré d'un cercle mince et clair de protoplasma.

Plus ou moins entièrement accolées, mais disposées en général parallèlement les unes aux autres, les cellules forment des tourbillons diversement ondulés et enchevêtrés. Il n'est pas rare de voir un faisceau de cellules coupées longitudinalement côtoyer un faisceau de cellules coupées perpendiculairement à leur axe.

La direction des travées cellulaires semble en

général commandée par la direction des vaisseaux qui forment comme l'axe à ces tourbillons.

Ce sont des capillaires parfois très nets avec leur lumière endothéliale dans laquelle saillent quatre ou cinq noyaux, et dans laquelle nagent, assez rarement d'ailleurs, des globules rouges.

Ils sont plus difficiles à reconnaître, quand ils sont constitués par l'accolement de deux cellules endothéliales, comme le fait est fréquent.

Les travées fibreuses qui limitent les amas cellulaires ont conservé la structure de l'élément aponévrotique normal.

Les faisceaux très denses et parallèles enserrent entre eux quelques cellules conjonctives allongées ».

Si nous résumons la description histologique précédente nous voyons que, en aucun point de la tumeur, on ne trouve de *fibres élastiques*.

Le néoplasme est constitué seulement par du tissu fibreux normal, et en certains points par des amas cellulaires entourant des capillaires.

Les vaisseaux présentent des particularités intéressantes. Leur distribution et leur structure sont spéciales, on n'en trouve pas dans les parties purement fibreuses, au contraire, ils sont nettement visibles dans les zones composées uniquement de cellules.

Ces vaisseaux n'ont pas de parois propres ils sont simplement limités par des cellules embryonnaires.

Quelle est la signification pathologique d'une pareille tumeur ?

Il n'est pas douteux qu'elle appartienne à la série des tumeurs conjonctives. Mais est-ce un fibrome? est-ce un fibro-sarcome ?

Il est certain que de nombreux points du néoplasme répondent à la description du fibrome, puisqu'on y trouve exclusivement les éléments du tissu normal. D'autres parties, au contraire, dans lesquelles on voit des cellules embryonnaires, répondent à la description du sarcome.

Nous devrions donc rationnellement admettre le diagnostic de fibro-sarcome.

Mais pour M. le Professeur Cornil, le mot fibro-sarcome doit être supprimé ; ce n'est pas sur le plus ou moins grand nombre de cellules qu'on trouve dans une tumeur fibreuse qu'on se basera pour dire fibrome ou fibro-sarcome.

D'après lui tous les fibromes sont susceptibles de dégénérer et d'évoluer vers le type sarcome ; ils contiennent tous des cellules du type décrit.

La tumeur que nous rapportons en contient beaucoup, et la conclusion du Professeur Cornil est : qu'il s'agit d'un fibrome riche en cellules, et pour celui-ci comme pour tous les fibromes le pronostic doit être réservé.

Et, si nous nous reportons aux nombreux examens microscopiques faits par MM. Labbé et Remy pour des fibromes de la paroi abdominale, nous voyons :

1° Que ces tumeurs se présentaient histologique-

ment avec les mêmes caractères que notre tumeur plantaire ;

2° Qu'il s'agissait de fibromes en évolution et non de tumeurs évoluant vers la dégénérescence sarcomateuse.

Compte-rendu
des examens pratiqués par MM. Labbé et Remy.

«... Les cellules jeunes, rondes et fusiformes du tissu conjonctif, se montrent en plus grande abondance, de même apparaissent les vaisseaux sanguins dont les parois sont formées d'éléments de nouvelle formation, et non d'un endothélium parfait.

« Beaucoup d'anatomistes avaient conclu de cet aspect qu'il fallait donner le nom de fibro-sarcomes et même de sarcomes à ces néoformations. Ces tumeurs auraient changé de caractère et se seraient transformées en une espèce un peu plus grave.

« En réalité nous avons toujours à faire à des fibromes qui présentent dans leur évolution plusieurs phases et qui ont toujours le même caractère de bénignité que rien n'a pu leur ôter jusqu'ici », p. 165 ; et p. 125, en terminant la description histologique de ces tumeurs, il faut faire remarquer un fait de la plus haute importance au point de vue du pronostic : c'est que l'abondance, dans ces tumeurs, des éléments du tissu fibreux en voie de développement, tels que les corps fusiformes ne doit pas entraîner fatalement un pronostic grave.

Toutes les tumeurs que nous avons examinées étaient composées de tissu fibreux, riche en cellules. Aucune n'a récidivé, ni infecté l'économie. »

Ainsi sans tenir compte du pronostic que nous envisagerons dans un chapitre spécial, nous en arrivons à conclure avec M. le professeur Cornil, qu'il s'agit d'un fibrome vrai développé dans l'aponévrose, et que ce fibrome était en pleine évolution.

Ayant terminé l'étude histologique de la tumeur prise dans le service du professeur Reclus, je veux montrer en quoi diffèrent ces autres tumeurs plantaires, baptisées tumeurs fibreuses, qui n'ont avec notre fibrome qu'une ressemblance anatomique.

En réalité, ces productions fibreuses sont pour la plupart des *hypertrophies cicatricielles;* c'est ce qu'il résulte au moins de quelques examens microscopiques qui en ont été faits.

De plus on a constaté que ces tissus fibreux de néoformation étaient développés dans une aponévrose plus ou moins entièrement malade.

Examen histologique fait par M. le professeur Cornil, d'une aponévrose plantaire contenant dans son épaisseur des nodosités.

« Avec de forts grossissements les diverses coupes présentent les détails suivants :

« Les faisceaux ondulés de tissu conjonctif sont très épais et composés de fibrilles. Entre eux, il y a très

peu de fibres élastiques. Les cellules de tissu conjonctif qui existent entre les tissus, sont minces avec un noyau atrophié plat et petit. Les parties calcifiées montrent tantôt des granulations calcaires, tantôt des plaques vitrifiées.

« Les anses des petites cellules qu'on trouve seulement auprès de la face supérieure de l'aponévrose sont circonscrites par des fibres de tissu conjonctif dont les cellules sont de petits leucocytes mononucléés avec très peu de protaplasma autour du noyau.

« La forme un peu allongée de ces ilots inflammatoires est déterminée par la direction des fibres.

« Cette inflammation qui existe encore partiellement dans l'aponévrose à un moment où elle est déjà très épaisse, dense et en partie calcifiée me paraît prouver que le processus a été inflammatoire au début et qu'il donnait encore lieu à une irritation qui se serait aussi terminée par un épaississement et une rétraction de plus en plus intense de l'aponévrose. »

Ceci concorde bien avec les examens pratiqués par Leederhose qui accorde la première place à l'inflammation de l'aponévrose et qui ne fait des nodules fibreux qu'une affection consécutive.

Pour expliquer la rétraction plantaire et la formation nodulaire Leederhose dit :

... « Le processus serait mixte, le traumatisme, la durée du maintien d'un appareil entraîneraient des troubles trophiques parmi lesquels l'infiltration, l'épaisissement diffus de l'aponévrose plantaire. Ces lésions pourraient être constatées à la suite de cer-

taines fractures ou contusions. Plus tard, au moment des premières tentatives de marche de véritables traumatismes fonctionnels provoqueraient dans cette aponévrose infiltrée de petites déchirures, des ruptures fibrillaires dont la cicatrisation future produirait ces nodules fibreux que l'examen histologique montre être du tissu cicatriciel :

« (Cellules rondes et faisceaux fibreux sans orientation réciproque, présence de pigment). »

En résumé ces examens démontrent que ces tumeurs sont purement fibreuses, qu'elles ne doivent leur existence qu'à une inflammation primitive du tissu dont elles dérivent, et leur constitution histologique nous permet d'en faire des cicatrices.

A côté de ces tumeurs qui contiennent dans leur intérieur du tissu cicatriciel, il en est d'autres qui sont homogènes dans leur constitution mais qui relèvent d'un état inflammatoire de l'aponévrose. C'est ce qu'on trouve pour les tumeurs consécutives à une maladie infectieuse.

De plusieurs examens microscopiques faits par F. Franke et Hoffa ces auteurs ont conclu à des tumeurs symptomatiques d'une inflammation. L'inflammation ayant provoqué l'hypertrophie du tissu fibreux et plus tard sa transformation en tissu cartilagineux et osseux.

Examen histologique, fait par Hoffa d'une tumeur d'origine pneumococcique.

« La masse principale se compose d'une charpente stratifiée à faisceaux parallèles dans laquelle se trouvent enclavés des vaisseaux sanguins à parois épaissies, et entourés, par endroits, de nombreuses cellules fusiformes dirigées parallèlement aux faisceaux. Les noyaux des fibres qui constituent la charpente sont fusiformes, très allongés et très minces. Dans cette charpente ainsi constituée, sont enclavées et par amas des nodosités de tissu cartilagineux provenant directement du tissu stratifié. Cette origine se trouve démontrée par la multiplication extraordinaire des noyaux de ce tissu et par la présence de noyaux présentant tous les stades intermédiaires à la formation de productions de nature cartilagineuse. Ces noyaux paraissent pouvoir évoluer plus complétement, puisque à un endroit, on a trouvé un petit noyau purement osseux ».

ETIOLOGIE

Les tumeurs fibreuses de l'aponévrose plantaire sont une affection rare. Elles se rencontrent à peu près exclusivement chez l'homme, et chez l'homme adulte. Ce n'est pas à proprement parler une affection du sexe masculin, mais on ne trouve guère que un ou deux cas de néoplasmes fibreux plantaires développés chez des femmes.

En analysant les observations que nous avons pu recueillir, on peut attribuer la paternité de ces tumeurs aux causes suivantes :

1° Les traumatismes ;

2° Les troubles trophiques ;

3° Les diathèses (arthritique surtout) ;

4° Les infections (grippale).

En effet, dans les antécédents des malades soumis à l'examen, on relevait les faits pathologiques suivants :

Ou c'était un traumatisme violent et agissant directement sur la région plantaire qui avait entraîné la lésion dont nous nous occupons :

« Chute sur la plante du pied droit. Examen 6 mois après, pas de traces de fracture. Au niveau du

premier métatarsien nodule fibreux très douloureux à la pression, forçant la malade à marcher sur le bord externe du pied ».

Ou bien il s'agissait chez un autre malade de traumatisme à distance ayant entraîné une immobilité absolue et prolongée.

« Contusion du pied par chute sur une pierre. Une fracture fut diagnostiquée au niveau du premier métatarsien « par le premier médecin venu ». Enveloppement du pied dans un appareil plâtré.

Six semaines plus tard « après quelques jours de marche le patient remarqua, juste derrière le gros orteil, une grosseur comme un pois (qui fut enlevée plus tard). Il n'y avait pas trace de fracture ».

Ou bien encore les cas observés l'ont été chez des individus atteints de rhumatisme chronique.

Il est intéressant de remarquer en passant, que ces tumeurs fibreuses d'origine arthritique, sont en général concomitantes à une rétraction de l'aponévrose palmaire.

Les infections et la grippe en particulier sont susceptibles de déterminer l'apparition de tumeurs plantaires.

F. Franke a à ce sujet publié nombre d'observations qui mettent hors de doute cette étiologie.

Il a montré que, soit en pleine attaque de grippe, soit dans la période de convalescence, on constatait chez certains sujets des nodules fibreux intra-aponévrotiques, dont l'apparition avait été précédée de douleurs plantaires assez vives, douleurs qui persis-

taient alors même que ces nodules avaient apparu.

Ces hypertrophies fibreuses que l'on rencontre aussi bien chez la femme que chez l'homme sembleraient contredire ce principe établi d'après l'expérimentation : à savoir, que les tumeurs plantaires sont l'apanage du sexe fort.

Si nous laissons de côté ces tumeurs d'origine infectieuse, qui en général ne sont *que passagères*, et qui par ce fait même ne méritent pas le nom de tumeurs « Les tumeurs étant de par leur définition des néoplasmes *ayant de la tendance à persister ou à s'accroître* », nous en arrivons dans les plupart des cas à écrire :

Etiologie des tumeurs fibreuses plantaires.
Traumatismes.

Ainsi il n'y a pas à s'étonner que ce soit l'homme surtout chez qui l'on rencontre cette affection. Il est de par son existence, beaucoup plus en butte aux traumatismes, aux fractures, toutes causes capables de déterminer la prolifération de tissu fibreux.

Hérédité. — L'hérédité semble ne jouer aucun rôle dans l'étiologie des tumeurs fibreuses plantaires. Mais si nous pouvons établir la cause originelle de certaines d'entre elles, il n'en est pas de même pour toutes.

En effet, l'étiologie de notre fibrome est absolument obscure, elle a cela de commun avec les tumeurs fibreuses plantaires en général, qu'elle s'est dévelop-

pée chez un homme, et chez un homme adulte, ne présentant aucune tare héréditaire ou acquise.

Quant aux causes que nous venons d'énumérer susceptibles de déterminer la prolifération de tissu fibreux, il nous faut les écarter tout de suite.

Il s'agit d'un homme jeune et bien constitué n'ayant jamais subi de traumatisme, pas de maladies infectieuses et rien ne peut faire diagnostiquer chez lui un tempérament arthritique.

Si nous tenions compte de l'étiologie des fibromes de l'aponévrose abdominale, qu'en ont donnée Labbé et Remy (ces auteurs rattachant au trauma physiologique de la grossesse la production de ces tumeurs), il nous faudrait attribuer au fibrome que nous étudions une origine traumatique.

Malgré la similitude des tissus, qui nous engage à étendre à l'aponévrose plantaire l'hypothèse précédente, nous ne pouvons pas conclure par analogie.

Les antécédents du malade qui nous intéresse nous empêchent de le faire, nous n'y relevons même pas des marches prolongées qui agissant comme trauma ignoré, donneraient un peu de vraisemblance à cette théorie.

Nous ne pouvons donc que constater ce fait que comme dans le *fascia lata*, *le creux poplité*, *la région cervico-dorsale*, il se développe dans l'aponévrose plantaire des fibromes en dehors de toute cause étiologique connue, ce sont des fibromes *primitifs*.

PATHOGÉNIE

Tumeurs symptomatiques. — Les tumeurs fibreuses apparaissant à la suite de causes locales, traumatismes directs, chute sur les pieds, sont faciles à expliquer.

Dans tous les cas le fait initial est une solution de continuité, se produisant dans le tissu aponévrotique.

Un processus inflammatoire se produit et aboutit à la formation d'une cicatrice. Cette cicatrice peut être le nodule fibreux lui-même ou bien elle est le point de départ d'une prolifération qui aboutit à une hypertrophie fibreuse analogue aux chéloïdes de la peau.

Nous avons eu confirmation de la chose en examinant une coupe au microscope. L'examen histologique nous a permis de voir :

1° Qu'il y a défaut d'orientation des cellules et des faisceaux ;

2° Qu'il existe une pigmentation de la tumeur.

Ce défaut d'orientation des cellules et fibres joint au pigment, est un signe pathognomonique des tissus de cicatrice.

Ceci nous montre en effet qu'il y a eu comme lésion initiale une rupture fibrillaire et le pigment

provient d'une hémorrhagie interstitielle consécutive à la rupture.

Le raisonnement va nous conduire à admettre que les tumeurs fibreuses qui succèdent à des fractures de jambe, à des plaies ou à des lésions ostéomyélitiques ne sont aussi que des cicatrisations.

A la suite de l'immobilisation prolongée qu'entraînent les affections que nous signalons, il se produit dans tout le membre privé de mouvement une dystrophie de tous les tissus.

Les muscles s'atrophient, les organes sont le siége de phénomènes de dénutrition qui entraînent du côté de l'aponévrose une sclérose de ses parties constituantes. L'aponévrose ainsi sclérosée, devient friable et par suite moins résistante.

Au premier effort qui est occasionné par une tentative de marche du malade, quelques fibrilles se rompent et le travail de réparation que produit cette rupture aboutit à une hypertrophie fibreuse.

Nous citerons, à l'appui de cette théorie, l'article de Mauclaire dans le *Traité de chirurgie* :

« Avec de Bovis, nous pensons qu'il s'agit de simples ruptures d'aponévroses dystrophiées par *l'i*nactivité et venant à se produire au moment où le malade se met à marcher ».

Que l'immobilisation, même prolongée, soit incapable à elle toute seule de provoquer les lésions que nous envisageons, nous ne le nierons pas, et certainement les affections aiguës ou chroniques du membre sont nécessaires à les produire.

Elles préparent le terrain, elles atrophient un tissu et le défaut d'exercice fera le reste.

Quant aux nodules fibreux qui ont été constatés à la suite de la grippe, ils rentrent plutôt dans le cadre de la médecine.

Il se fait au niveau de l'aponévrose des localisations inflammatoires qui aboutissent à une hypertrophie de ce tissu fibreux.

Les pressions répétées du pied sur le sol contribuent-elles à fixer au pied plutôt que sur toute autre aponévrose ces foyers inflammatoires ?

En tous cas, ces aponeurites plantaires sont analogues aux lésions osseuses ou articulaires assez fréquentes dans la grippe : et de même que les lésions osseuses se résorbent sans laisser trace de leur passage, de même au pied, les hypertrophies fibreuses, sous l'influence de l'immobilisation seule finissent par disparaître.

F. Franke qui a vu de nombreux cas de tumeurs fibreuses grippales, ne signale qu'un malade chez qui on a dû faire l'ablation chirurgicale d'un de ces nodules. Rapportant les observations de F. Franke il existait dit de Bovis :

« Un gonflement ligneux, matelassé et parfois œdémateux de tout ou partie de la plante du pied, auquel participaient peut-être les muscles ; mais l'aponévrose joue sans doute le principal rôle, comme P. Franke a pu s'en convraincre dans l'examen microscopique d'une nodosité fibro-œdémateuse oubliée par l'affection sur l'aponévrose plantaire

d'une jeune domestique, car la règle est que ces épaississements ou ces nodosités se résorbent au bout d'un temps plus ou moins long après quelques récidives. »

Pour F. Franke, la persistance de ce nodule fibreux grippal serait due à un traitement médical mal dirigé. Un massage trop énergique et le défaut d'immobilisation en auraient été la cause. Aussi en s'en tenant au sens strict du mot *tumeur*, il faudrait rayer de ce chapitre *les productions fibreuses d'origine infectieuse*, et les considérer comme des affections toutes passagères provoquées par un agent pathogène ou sa toxine.

Il est en effet vraisemblable de supposer que c'est par la voie sanguine que s'est propagée l'affection.

Si nous nous reportons maintenant à l'observation d'Hoffa, il paraît vraisemblable de supposer que le bacille de Pfeiffer n'est pas seul capable de produire des hypertrophies fibreuses.

Le pneumocoque peut revendiquer les mêmes effets avec cette différence peut-être, qu'il est susceptible d'amener une lésion durable.

L'hypertrophie de l'aponévrose, qui, fait à signaler, *était symétrique et bilatérale*, avait sans doute la même genèse que les tumeurs post-grippales, et nous devons ranger les unes et les autres dans une même catégorie.

Il est assez curieux de constater que ces agents pathogènes (pneumocoque) produisent ici des pla-

cards hypertrophiques, et ailleurs donnent lieu à des foyers de suppuration.

Mais il faut bien reconnaître que, en dehors de l'expérimentation, l'inflammation du tissu fibreux est peu commune et surtout rarement suppurative ; ce qu'on doit attribuer au peu de vitalité du tissu. Elle a plutôt tendance à revêtir la forme que Wirchow a très heureusement désignée sous le nom *d'irritation formative*, c'est-à-dire qu'elle se manifeste par une multiplication des éléments et donne à l'organe l'apparence de l'hypertrophie. A mesure qu'il s'épaissit, le tissu fibreux revient sur lui-même, se rétracte, forme des nodosités. En résumé ces nodosités ne sont pas des tumeurs proprement dites, mais proviennent d'un tassement d'une aponévrose malade ; et, qu'elles soient d'origine *traumatique*, *trophique ou infectieuse*, ces tumeurs fibreuses plantaires sont *des tumeurs symptomatiques,* toutes fonctions d'un état pathologique de l'aponévrose, de *son inflammation.*

Fibrome primitif. — L'examen microscopique de notre tumeur primitive nous a montré qu'en certains points le tissu constituant était du tissu fibreux pur.

De ceci, nous ne pouvons rien conclure, au point de vue pathogénique. Si ce n'est qu'il s'agit d'une hyperplasie conjonctive réelle qui s'est effectuée aux dépens de l'aponévrose.

D'un autre côté la production des cellules proliférées et la formation des vaisseaux nouveaux ne peu-

vent pas nous faire supposer quelle cause a présidé à la genèse du néoplasme.

Il est de toute évidence que nous ne pouvons pas nous arrêter à l'hypothèse d'une tumeur *d'origine traumatique*.

On ne peut pas invoquer non plus une irritation locale. Quant à la syphilis, elle semblerait pouvoir être mise en cause, la constitution histologique du néoplasme, répondant bien, avec les nodules fibreux entourant les vaisseaux, à la structure de la gomme, mais le traitement mercuriel et ioduré combiné a eu raison de cette supposition.

Nous nous trouvons en présence *d'une tumeur unique*, mais tumeur unique au point de vue clinique seulement, car à l'examen histologique on constate que la masse néoplasique est constituée par l'agglomération de noyaux pathologiques qui par leur contiguité semblent former un tout.

Y a-t-il lieu d'attribuer à ces noyaux multiples une origine infectieuse ? Cette hypothèse nous semble peu probable, étant donnée l'évolution indolente de la tumeur. Et nous en arrivons à dire qu'en tous cas nous nous trouvons en présence d'un fibrome, différent des autres tumeurs fibreuses, par la grande quantité des cellules qu'on y rencontre.

En outre la présence des cellules nouvelles disposées concentriquement aux vaisseaux nous permet de supposer que ces points marquent le début de la tumeur et que c'est par la voie vasculaire qu'a été

amené l'agent provocateur de la prolifération des cellules conjonctives fixes.

Analogie entre les tumeurs fibreuses du pied et de la main. — Nous avons cru utile d'établir ici un rapprochement entre les tumeurs développées dans l'aponévrose palmaire et celles que l'on rencontre dans l'aponévrose plantaire. Disons tout de suite que les fibromes spontanés, si rares au pied, sont au contraire relativement fréquents à la main.

Nous en trouvons rapportés dans les thèses de Cosson (1) et de Demay (2). Chassaignac, Velpeau et bien d'autres depuis en ont publié des cas assez nombreux. Ces tumeurs analogues de tous points à notre fibrome plantaire, n'ont pas d'étiologie connue.

Ils se développent d'une façon insidieuse dans une aponévrose restée normale, et n'entraînent jamais que des troubles fonctionnels occasionnés par leur volume ou des phénomènes douloureux dus à la compression des filets nerveux de voisinage. A côté de ces fibromes primitifs ; à la main comme au pied on trouve des nodules fibreux inclus dans une aponévrose malade rétractée.

Les observations de Noble Smith et Madelung, relatant que dans la maladie de Dupuytren, il se produit des processus analogues à ceux que l'on observe au pied, ont conduit Leederhose à identifier au point de vue pathogénique, ces deux affections du pied et de la main.

1. Th. Paris, 1879.
2. Th. Paris, 1880.

Des examens de nodules fibreux palmaires pratiqués par Langhaus sont venus confirmer cette manière de voir.

Il est donc à présumer que, à l'aponévrose palmaire, la production de noyaux inflammatoires est également à mettre sur le compte de *causes traumatiques,* et si, à la main, la production de tels noyaux entraîne presque toujours la rétraction de l'aponévrose, tandis qu'au pied la contracture des orteils est moins fréquente, cela tient simplement à des raisons anatomiques et physiologiques différentes.

SYMPTOMATOLOGIE

Fibromes spontanés. — Les fibromes spontanés de l'aponévrose plantaire sont des tumeurs bien circonscrites n'ayant aucune action néfaste sur la santé générale et qui ne sont découvertes que par hasard.

Elles sont en cela identiques aux fibromes développés dans l'aponévrose fémorale, ou à ceux que l'on rencontre dans la région cervico-dorsale et qui ont été bien étudiés par M. le professeur Guyon (1).

Ces néoplasmes, à l'encontre de ceux de cause traumatique ou autre, qu'on rencontre également dans l'aponévrose plantaire, constituent toute l'affection.

En dehors de leur volume rien ne pourrait faire prévoir leur existence. Ils ont leur siége dans l'aponévrose moyenne superficielle, dans laquelle ils sont pour ainsi dire *enchâssés*.

A la palpation il est facile de les localiser, ils ont une direction antéro-postérieure, parallèles en cela aux fibres aponévrotiques elles-mêmes.

Leurs limites sont assez difficiles à préciser, leurs extrémités se perdant dans l'aponévrose environnante.

1. Guyon. *Tribune médicale*, Paris, 1877.

La peau qui leur est superposée reste libre de toutes adhérences et est facilement mobilisable.

Ces fibromes sont tolérés pendant de nombreuses années sans entraîner aucune conséquence fâcheuse. Il semble, que comme pour toutes les tumeurs de ce genre, ils puissent acquérir progressivement et d'une façon régulière un grand volume. La résistance que leur opposent les tissus ambiants pouvant seule arrêter leur évolution.

Bien que dans l'observation que nous publions de ces tumeurs, notre fibrome ait évolué pendant huit ans *d'une façon absolument indolente*, il n'en faut pas conclure qu'il en sera de même pour tous.

Broca (1) a montré en effet, que toutes les tumeurs, de quelque nature qu'elles soient, pouvaient s'accompagner de phénomènes douloureux, probablement quand elles sont en connexion avec quelque filet nerveux.

En résumé, sans vouloir rapporter à tous les fibromes, la symptomatologie de notre observation, nous pouvons dire que ces tumeurs peuvent persister fort longtemps sans déterminer de troubles appréciables.

Nous verrons tout à l'heure au chapitre du pronostic les réserves que nous devrons faire les concernant.

Tumeurs fibreuses cicatricielles. — Les tumeurs fibreuses *d'origine traumatique* étant en général d'un

1. Broca. *Traité des tumeurs.*

volume fort restreint ; ce n'est la plupart du temps qu'à l'occasion de douleurs plantaires, ou de rétraction de l'aponévrose, que leur présence est découverte.

Tel malade, après une immobilité prolongée occasionnée par une lésion aiguë ou chronique des membres inférieurs, ressent aux premiers essais de marche une douleur aiguë, à la plante du pied ; un médecin appelé constate alors qu'il existe un ou plusieurs nodules inclus dans l'aponévrose.

Tel autre atteint de rétraction plantaire avec ou sans flexion des orteils se plaint de souffrir, quelquefois spontanément, le plus souvent à la pression du pied sur le sol. Ceci dure plus ou moins longtemps, sans qu'on constate autre chose qu'un épaississement de l'aponévrose qui fait diagnostiquer une rétraction plantaire au début. Puis un beau jour, le malade lui-même ou le médecin constatent, en palpant la région, qu'il existe des tumeurs plus ou moins nombreuses et fort douloureuses à la pression.

Un examen plus minutieux fait voir alors que des brides aponévrotiques, tendues et fort résistantes s'étendent parallèlement au bord interne du pied.

Ces tumeurs présentent le caractère particulier de rester *stationnaires*. Du jour où on a remarqué leur présence, elles semblent avoir acquis tout leur développement.

Les douleurs occasionnées à la pression entraînent des conséquences au point de vue de la démarche de l'individu porteur de la lésion.

Pour éviter d'augmenter ses souffrances en comprimant la tumeur sur le sol, le malade marche sur le bord externe du pied.

Il semble bien que les douleurs provoquées soient dues au tiraillement des brides aponévrotiques de néoformation.

A la palpation il est facile de se rendre compte que ces nodules fibreux sont difficilement mobilisables, et si l'on tend l'aponévrose en diminuant la concavité de la voûte plantaire, ils deviennent complétement immobiles.

Le tégument reste en général facile à déplacer indépendamment de la tumeur, et à l'encontre de ce qui se passe à la main ; même lorsqu'il y a rétraction de l'aponévrose, il reste mobile sur cette dernière. Il est en effet exceptionnel de voir la peau s'enflammer et contracter des adhérences profondes.

Tumeurs fibreuses d'origine infectieuse. — Un symptôme constant et qui presque toujours attire à lui seul l'attention sur la présence de ces tumeurs est *la douleur.*

Douleur spontanée, et douleur à la pression.

Quant à la tumeur en elle-même, elle ne saute pas à l'œil et il faut pour la découvrir, la chercher.

Tantôt, et c'est ce qu'on observe pour les tumeurs d'origine grippale, on se trouve en présence de quelques nodosités disséminées dans une aponévrose qui est le siége d'une sensibilité douloureuse à la palpation, et qu'on trouve empâtée, épaissie.

Tantôt, comme on peut s'en convaincre par l'ob-

servation, il s'agit d'une tuméfaction sans limites nettes, se continuant *sans transition* avec les tissus aponévrotiques environnants ; et c'est justement, ce qui différencie ce néoplasme, qui, soit dit en passant, était bilatéral, de la tumeur qu'on localise, dont on détermine nettement et le commencement et la fin.

Le développement rapide de ces néoplasmes et très fréquemment leur *disparition spontanée* empêchent tout rapprochement avec le fibrome véritable.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic des tumeurs fibreuses plantaires se fera par élimination, d'autant plus que ce sont toujours les affections les plus communes qui se présentent à l'esprit quand on examine une région malade.

Il sera facile au premier abord d'éliminer *le durillon et le tophus goutteux;* ce sont en effet des lésions cutanées et non sous-cutanées.

Il suffira de pincer la peau entre le pouce et l'index pour se rendre compte que le genre de tumeurs dont nous parlons fait partie intégrante du tégument.

Ceci dit,on devra, mis en présence d'un néoplasme sous-cutané, passer en revue les différentes lésions qu'on peut y rencontrer.

On devra penser tout d'abord à *une gomme d'origine spécifique*. Dans ce cas, par les antécédents du malade et surtout par le traitement mercuriel et ioduré combinés, on pourra à coup sûr admettre ou rejeter ce diagnostic. Nous ne parlerons pas des kystes dermoïde et sébacé qu'on ne rencontre pas à la région plantaire. Il ne nous restera donc qu'à admettre qu'il s'agit, soit *d'un lipome,* soit d'une tumeur développée aux dépens des os ou des cartilages, ou bien enfin d'un *néoplasme de l'aponévrose*.

Le lipome donne à la palpation une sensation de mollesse qui lui est propre, et présente, dans la plupart des cas, une lobulation manifeste.

Et si l'on hésitait entre tumeur fibreuse, et production lipomateuse, l'erreur serait bientôt dissipée, par l'énucléation du néoplasme. Le traitement chirurgical s'imposant pour l'une et l'autre de ces néoformations.

On écartera facilement aussi la tumeur osseuse, *l'ostéome*, qui contracte des adhérences avec les os ou les cartilages.

Pareillement le *chondrome* devra être mis de côté si on peut isoler la tumeur de toutes les parties environnantes.

Dans la négative, il ne nous restera qu'à admettre qu'il s'agit d'une tumeur développée dans l'aponévrose. Ou bien nous aurons affaire à un fibrome *primitif*, *spontané,* ou bien à une *hypertrophie fibreuse* à étiologie définie.

Suivant qu'il y aura douleur ou indolence complète, qu'on aura ou non relevé dans les antécédents des malades une cause capable de produire dans l'aponévrose du tissu cicatriciel, inflammatoire, on en concluera qu'il s'agit :

Ou d'une tumeur fibreuse vraie, primitive ;

Ou d'une tumeur consécutive à un état pathologique.

Pour décider enfin, s'il s'agit d'une tumeur bénigne ou maligne, *fibrome pur*, *ou sarcome*, on se basera sur la consistance, le mode d'évolution du

néoplasme, et la façon dont il se comportera vis-à-vis des organes voisins.

Le fibrome est limité, le sarcome est diffus.

Le fibrome reste localisé, le sarcome envahit les divers tissus, et en particulier le tissu musculaire.

Le fibrome n'a pas d'action néfaste sur la santé générale, le sarcome par ses douleurs, et par l'infection de l'économie tout entière a au contraire une action perturbatrice et cachectisante.

Le fibrome enfin évolue lentement, le sarcome a une marche rapide.

De toutes façons, l'examen histologique viendra trancher la question et permettra dans les cas douteux d'affirmer qu'on se trouve en présence d'une tumeur *pouvant ou non récidiver*.

PRONOSTIC

Quelle que soit leur origine : traumatique ou infectieuse, les tumeurs fibreuses de l'aponévrose plantaire, étant donnés leur lente évolution et le peu de tendance qu'elle ont à envahir les tissus qui les environnent doivent être regardées comme des néoplasmes d'une bénignité absolue.

Les quelques examens microscopiques qui en ont été fait ont démontré qu'il n'y avait pas lieu de craindre une dégénérescence sarcomateuse.

N'ayant aucune action néfaste sur l'état général et pas de retentissement sur le système lymphatique il semblerait que ces tumeurs ne dussent pas trouver place dans la pathologie chirurgicale.

Les trop rares observations que nous publions semblent nous donner raison et en dehors des douleurs plus ou moins vives que nous avons eues à enregistrer nous n'avons rien à signaler qui puisse nous faire assombrir le pronostic.

Mais une réserve s'impose en ce qui concerne notre observation de *fibrome primitif*. La grande quantité de cellules nouvelles dont le néoplasme est bourré ne nous engagent-elles pas à nous demander, en nous appuyant sur la théorie du professeur Cornil, si leur nombre continuant à augmenter, nous ne passerons

pas brusquement du *fibrome au sarcome*. C'est peut-être une crainte vaine, mais qui en tous cas n'aura qu'une influence heureuse sur le traitement qu'on fera d'autant plus précoce.

D'autre part, n'est-il pas logique de craindre, pour toutes les tumeurs superficielles, sans exception, qu'elles n'aboutissent à la suppuration ?

On a vu des aponévroses, des tendons s'enflammer, se ramollir et suppurer. Les tumeurs fibreuses qui ne sont que des hypertrophies de ces tissus peuvent selon nous entraîner, les mêmes conséquences. On peut faire entrer en ligne de compte, l'ulcération possible de la peau sous-jacente au néoplasme, non pas que le tégument soit susceptible de se laisser envahir par la tumeur, mais par un phénomène de compression.

Il peut se produire alors une gangrène limitée, une g angrène par ischémie.

TRAITEMENT

En présence d'une tumeur fibreuse de l'aponévrose plantaire, quel sera donc le traitement ?

Un traitement médical a-t-il chance de réussite ?

Dans certains cas, assurément, puisque le repos seul a amené la disparition de tumeurs d'origine grippale.

Il sera donc logique de tenter le traitement suivant : iodure de potassium et massage de la région malade, l'iodure pouvant agir et faire régresser des tumeurs développées chez des arthritiques. Mais dans les cas de *fibrome vrai, de fibrome primitif*, le traitement chirurgical s'impose.

Il consistera à énucléer, pour ainsi dire la tumeur et à en faire l'ablation sans toucher à l'aponévrose.

Si au contraire, cette aponévrose est farcie de *masses fibromateuses*, sa résection partielle ou totale sera toute indiquée.

L'observation publiée par M. Auvray (1) et celle de notre maître Reclus nous montrent que cette opération peut être pratiquée sans qu'on ait à craindre aucune conséquence fâcheuse soit immédiate, soit éloignée.

1. Auvray. *Gaz. hebd.*, février 1901.

OBSERVATION I (Leederhose).

Chute sur la plante du pied. Nodosité plantaire.

Chute sur la plante du pied droit. Examen six mois après Pas de traces de fracture. Au niveau du premier métatarsien, nodule fibreux, douloureux, forçant le malade à marcher sur le bord externe du pied. Après la chute, aux premiers essais de marche après quelque temps de repos il y avait eu des douleurs intenses. Extirpation de la nodosité. Suites opératoires et fonctionnelles bonnes.

OBSERVATION II (Leederhose).

Contusion du pied. Nodosité plantaire.

Contusion du pied par chute sur une pierre. Une fracture fut diagnostiquée au niveau du premier métatarsien « par le premier médecin venu ». Enveloppement du pied dans un appareil plâtré. Six semaines plus tard, après quelques jours de marche le patient remarqua juste derrière, le gros orteil une grosseur comme la moitié d'un pois qui fut enlevée plus tard. Il n'y avait pas trace de fracture.

OBSERVATION III (Leederhose).

Coup de hache à la jambe. Nodule plantaire.

E. D... 53 ans, vu trois mois après avoir reçu un coup de hache sur la jambe gauche. Au milieu de la plante du pied gauche, on constate un nodule fibreux de la grosseur d'un haricot.

Le malade est schlitteur; il se laissait glisser sur la plante du pied contre les chemins de bois qui menaient à la vallée. Un collègue des Vosges consulté pour savoir s'il avait remarqué ce fait chez les schlitteurs répondit par la négative.

OBSERVATION IV (De Bovis).

Tumeur fibreuse par immobilisation.

R. Laure. 21 ans, est entrée à l'Hôtel-Dieu de Reims avec le diagnostic porté à Paris de coxalgie droite. Pour cette coxalgie, elle a été déjà immobilisée par un appareil dans un hôpital de la Capitale. La malade se plaint en effet de la hanche et du genou. Elle a certainement une coxalgie au sens clinique du mot; elle en a eu une sans doute également, au sens anatomique Mais pour l'instant, il faut avouer que l'examen de la hanche est plutôt négatif. C'est une grande fille de constitution assez bonne, un peu mince, mais nullement anémique. Il est donc possible qu'il n'y ait dans la hanche qu'un tout petit foyer osseux malade insuffisant pour provoquer les signes habituels de la coxal-

gie mais suffisant pour déterminer la douleur sourde qu'éprouve la malade durant la marche.

Quoiqu'il en soit, on l'emprisonna dans un plâtre une première fois du 1er juin à la fin juillet et une deuxième fois de la fin juillet à la mi-septembre.

Vers le 20 septembre, elle fut autorisée à s'engager à la marche. Le troisième jour de la reprise de ses exercices pédestres (très modérés d'ailleurs) qu'elle exécutait à l'aide d'une canne; elle éprouva un petit craquement dans la plante du pied droit. Bientôt après, elle constatait, et nous faisait constater une petite tumeur à la plante du pied droit. Cette grosseur siège sur le côté interne de la plante à un bon travers de doigt de son bord libre et à peu près au milieu de l'axe longitudinal du pied. Elle a les dimensions d'une pièce de 2 fr., fait un léger relief à la surface de la plante. La peau vaguement rougeâtre à son niveau est légèrement adhérente. Elle fait corps avec le bord interne saillant de l'aponévrose plantaire, elle ne se déplace pas avec les muscles. Elle est libre profondément et à ses limites, elle se perd insensiblement dans l'aponévrose.

OBSERVATION V (Th. de Béard).

Fracture de jambe. Tumeurs fibreuses et rétraction.

P... H..., 38 ans journalier.

A 10 ans, fièvre paludéenne contractée dans la Sarthe. Forme tierce, guérie par la quinine.

A 20 ans typhoïde.

Jamais de rhumatisme, ni autres tares arthritiques.

Pas d'antécédents héréditaires dignes d'être notés.

Le 14 janvier 1900, étant ivre, chute du haut d'une batteuse (1 m. 30 environ) sur un banc de bois. Fracture de la jambe droite. Le malade ne peut préciser si la fracture a été occasionnée par le choc direct, ou par une chute sur les pieds, quatre jours après, le membre malade est mis dans un appareil : gouttière en fil de fer et ouate ; ni réduction préalable de la fracture, ni contention effective.

Au bout de 65 jours, premières tentatives de marche. Sa marche est assez aisée au début, mais douloureuse après quelques kilomètres. Le malade vient à l'hôpital à cause de cette difficulté de la marche prolongée. Il boite.

A l'examen local, on constate à quatre travers de doigts de l'articulation tibio-tarsienne une cicatrice osseuse exubérante de fracture de jambe.

Cette fracture paraît avoir été en V.

A la partie interne de la jambe on sent la pointe du fragmen supérieur ; le fragment inférieur passe en arrière, et au-dessous du fragment supérieur. Cependant le pied est peu dévié et la jambe est solide.

A la plante du pied droit, en faisant relever le pied à angle droit sur la jambe, on constate que la voûte plantaire est effacée dans sa position interne et moyenne, et remplacée par deux petites tumeurs arrondies, plates, séparées par un sillon. Ces tumeurs sont de la dimension d'une pièce de 50 centimes environ. Au palper la peau est mobile sur elles. Elles sont dures, fibreuses, indolores et apparaissent des nodosités surajoutées, incluses dans une bride fibreuse qui s'étend de la tête du premier métatarsien au talon. Une troisième nodosité de la grosseur d'un pois qui ne traduit pas sa présence par une défor-

mation de la plante, se sent à la partie antérieure de la bride. Quand on met le gros orteil en extension, la bride et les nodules se tendent au maximum. Cependant ils dépendent de l'aponévrose et non du tendon même.

Le malade de cette observation ne se plaignant de sa rétraction plantaire, ni spontanément, ni au palper, est traité par des massages et des bains. Après quelques jours, il quitte l'hôpital.

OBSERVATION VI (F. Franke).

Nodule fibreux d'origine grippale.

Ce fut en 1890, que je constatai pour la première fois cette affection chez une femme B... qui avait eu une attaque de grippe quelques semaines auparavant.

La malade se plaignait de souffrir au niveau de la plante du pied. Les douleurs d'abord sourdes avaient fini par devenir lancinantes et intolérables, et la mettaient dans l'impossibilité de vaquer à ses occupations, de marcher ou de se tenir debout.

En observant la région malade, je ne trouvai pas de changement, la peau était normale.

A la palpation, je sentis que l'aponévrose était épaissie dans une partie de sa surface et présentait au niveau de son bord interne quelques nodosités douloureuses à la pression.

OBSERVATION VII (F. Franke).

Nodule fibreux d'origine grippale.

En janvier 1891, X..., domestique, âgée de 21 ans, commença à souffrir au niveau de la plante du pied gauche. Je fus appelé à l'examiner et ne trouvai guère qu'un épaississement du bord interne de l'aponévrose. A la pression et dans la position verticale, la douleur était très augmentée. Je conseillai des pansements humides et du massage. Ce traitement ne fut suivi d'aucune amélioration, au contraire.

Peu de temps après, je sentis un petit noyau, au niveau du bord interne de l'aponévrose, et à peu près à égale distance du talon et des articulations métatarso-phalangiennes.

J'attendis encore et comme les choses restaient stationnaires, j'extirpai la tumeur le 28 février.

OBSERVATION VIII

Tumeur fibreuse d'origine pneumococcique.

Mlle J... K., 20 ans, de Francfort, a eu à 15 ans une fluxion de poitrine. N'accuse dans ses antécédents, jusqu'à il y a 5 ans, aucune gêne dans la marche. A cette époque sont apparues, à la plante des pieds, des douleurs lancinantes, douleurs très accentuées par la station debout prolongée. Peu à peu les douleurs augmentent d'intensité, et se propagent jusqu'au tendon d'Achille.

La douleur qui est bilatérale, a une intensité telle que la malade a grand peine à marcher.

Depuis un an environ, il est survenu un gonflement de la région douloureuse. Le traitement par les frictions et les bains n'a amené aucune amélioration.

Etat actuel. — Organes internes normaux.

Les pieds sont tous deux bien conformés et ne présentent aucune déformation dans leur structure. Les voûtes plantaires sont particulièrement bien conformées. A la plante dup i ed, des deux côtés, l'inspection fait voir une tuméfaction très appréciable, siégeant sur le bord interne.

Ce gonflement s'étend de la tubérosité du calcanéu m à l'articulation de Lisfranc.

A la palpation on se rend compte qu'il y a tumeur de la partie interne de l'aponévrose.

En outre l'aponévrose tout entière semble épaissie.

On essaya du traitement médical pendant plusieurs semaines, aucune amélioration n'étant survenue; on eut recours à l'intervention sanglante.

Suites opératoires et fonctionnelles bonnes.

OBSERVATION IX (Personnelle).

Fibrome primitif.

X..., 39 ans, employé des postes, est soigné à l'hôpital Laënnec, salle Malgaigne, pour un varicocèle; attire au cours de sa convalescence, notre attention sur une tumeur qu'il présente à la plante du pied. Cette tumeur forme à la partie interne de la

voûte plantaire gauche, une saillie à peine appréciable à la vue, mais très nette à la palpation. Elle est allongée dans le sens antéro-postérieur et mesure 7 centimètres dans son grand axe et sa largeur varie suivant les points. La partie moyenne est la plus étroite et mesure 1 centimètre. Ses extrémités renflées, ont respectivement la postérieure 2 centimètres, l'antérieure 2 centimètres 1/2. Sa consistance est dure, légèrement élastique, elle est d'ailleurs plus dure en certains points qui forment une saillie plus considérable. C'est ainsi qu'il existe un gros nodule, plus dur à l'extrémité postérieure, et deux autres moins volumineux et presque accolés, à l'extrémité antérieure. Entre les deux extrémités on sent, éparpillés, quelques granules, légèrement saillants. La tumeur fait corps avec l'aponévrose plantaire dont elle occupe la partie interne. Elle est à ce point unie à l'aponévrose, qu'elle forme plutôt un épaississement de l'aponévrose, qu'une tumeur à proprement parler. Légèrement mobile dans la situation de repos du pied elle devient absolument immobile, lorsqu'on tend l'aponévrose en faisant disparaître la concavité de la voûte plantaire.

La peau adhère à la surface de la tumeur, elle présente elle-même à son niveau un léger épaississement, mais il n'existe à sa surface aucune ride anormale ; il n'existe aucune courbure particulière du pied ; les orteils ont leur position normale.

L'examen de l'aponévrose plantaire opposée, des deux aponévroses palmaires et du reste de l'individu, n'a présenté aucune particularité notable.

La tumeur aurait été remarquée huit ans auparavant pour la première fois : elle fut prise pour un durillon.

Jamais elle n'a causé de douleur véritable ; elle n'a jamais

gêné la marche ; c'est à peine si de temps en temps, le malade éprouve quelques tiraillements.

Il n'a jamais subi aucun traumatisme, en particulier au niveau du pied ; il n'est pas un grand marcheur. Dans les antécédents, aucune maladie grave ; plusieurs blennorrhagies, pas de syphilis. Sans porter de diagnostic plus précis que celui de tumeur de l'aponévrose plantaire, on proposait au malade une intervention. Les douleurs de ces derniers temps, pouvaient être en rapport avec une tendance à l'évolution maligne.

Le patient accepta d'ailleurs qu'elle fût pratiquée, sous bénéfice de l'anesthésie cocaïnique.

Le 27 octobre, M. Reclus, pratiqua, après anesthésie locale, une incision de 8 centimètres qui suit le grand axe de la tumeur. On sépare la peau épaissie et ses tractus cellulo-graisseux de la face superficielle de la tumeur qui fait bien partie de l'aponévrose plantaire. L'aponévrose est sectionnée transversalement au-dessus et au-dessous de la tumeur, puis longitudinalement sur son bord interne, et le lambeau d'aponévrose ainsi isolé est enlevé.

Suture de la peau aux crins de Florence.

Les suites furent des plus simples, le huitième jour la réunion était complète.

CONCLUSIONS

1° L'aponévrose plantaire peut être le siége de tumeurs fibreuses développées dans son épaisseur.

2° Parmi ces tumeurs la plupart sont de simples hypertrophies ou consécutives à une rupture aponévrotique, ou bien occasionnées par une maladie infectieuse. Ce sont plutôt des épaississements aponévrotiques que des tumeurs.

3° En dehors de toute cause étiologique connue, prennent naissance dans l'aponévrose plantaire de véritables fibromes qui évoluent d'une façon lente mais progressive.

4° Ces fibromes spontanés sont remarquables par le grand nombre de cellules embryonnaires qu'on y rencontre.

5° Par le siége qu'ils occupent, ils peuvent devenir une gêne pour la marche.

6° Etant donnée la structure histologique des tumeurs fibreuses aponévrotiques, tandis qu'on doit craindre la récidive pour les fibromes primitifs ; on devra redouter seulement pour les autres la rétraction de l'aponévrose plantaire qui les accompagne fréquemment.

7° Le traitement médical ayant peu de chance de réussite, l'intervention chirurgicale s'impose. Elle consistera dans l'énucléation de la tumeur ou l'ablation de tout ou partie de l'aponévrose.

Vu : le Président de la thèse,

TILLAUX

Vu le Doyen,

DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Trèves. — Transact. of the pathol. Soc. of London, 887, XXXIX, p. 308.

F. Frank. — Ueber die Erkrankung der Knochen Gelenche U. Bœnder bei der Influenza. Arch. f. Klin. Chir., 1895 XLIX, Heft 3, p. 487.

Féré. — Note sur la rétraction de l'aponévrose plantaire. Revue de chirurgie, 1899, p. 272.

Béard. — De la rétraction de l'aponévrose plantaire. Thèse Paris, 1900, n° 417.

Bovis (De).— Aponeurites pla ntaires. Union médicale du Nord-Est, 1899, p. 33.

Auvray. — De la rétraction de l'aponévrose plantaire. Gazette hebdomadaire, 17 février 1901, p. 157.

Mauclairé. — Chirurgie générale des muscles, des tendons, des bourses séreuses et de la peau.

Mauclaire. — Aponeurites plantaires. Rétraction primitive de l'aponévrose plantaire. Traité de chirurgie (Le Dentu et Delbet), tome X, 2. partie, p. 1181.

Hoffa. — Ein Beitrag zù den Erkrankungen der Plantarfascie, Centralbl. f. Chir., 1898, n° 6, p. 166.

Gerdy. — Bulletin de l'Académie de médecine, t. IV, p. 766. (1844).

Jaccoud. — Cliniques médicales, 1re édition, 1867, p. 598.

Delorme. — Dictionnaire Jaccoud, art. Pied, t. XXVII, p. 745.

Madelung. — Centralbl. f. Chir., nº 44, 1886.

Souza-Leite. — Progrès médical, 1886, p. 816.

Leederhose. — Zur Pathologie der aponevrose des Fusses und der Hand. Archiv. f. Klin. Chir. LV Heft 3, 1897

Riedinger. — Bemerkungen zum Knochen befund im der Plantarfascie. Centralbl. f. Chir., 1898, p. 693.

J. Wolf. — Ueber trophische storungen beiprimaren Gelenkleiden. Soc. de méd. Bull. 28 février 1883. In. dent. mediz. zeitung, 1883, pl. 132.

Delbet P. — Traité de chirurgie, tome III, p. 845.

Lejars. — Traité de chirurgie (Reclus-Duplay).

Cornil et Ranvier. — Traité d'Histologie pathologique, tome I.

Imprimerie de la Faculté de Médecine. H. Jouve, 15, rue Racine, Paris.